بسم الله الرحمن الرحيم

و على الله توكلي

ترجمة كتاب صناعة الثوم الاسود





الثوم الاسود ما هو الا عملية تخمير للمواد القابلة للتخمر في الثوم ثم حمض اللاكتيك lactic acid و بعدها يحدث تحميص خفيف لباقي المواد في الثوم ولكن من دون تدمير القيمة الغذائية او الدوائية للثوم
بل بالعكس هو يعطي قيمة دوائية اضافية حسب كثير من الابحاث

يعتبر صناعته جديدة و لكنها مع ذلك بسيطة و الاجهزة اللازمة للانتاج ربما تجدها في بلدك او ربما تحتاج الى شراؤها من الخارج ولكن باسعار قليله ربما لا تتجاوز 170 دولار الى 200 دولار فقط (تقريبا ثمن كمبيوتر جديد)
وحتى انه بعد التخمير سوف يفقد الثوم بعضاً من الرائحة التي يعطيها للفم

عملية التخمير تحتاج الى مخمر يكون الرطوبة فيه ما بين 60% الى 80 % وهذه حسب الكتب متواجدة في الجو يعني لا تحتاج اضافة ماء ولكن حسب عملك و تجربتك انت تتحكم بوضع القليل من الماء او عدم وضع الماء لذا يلزم التجربة و اكتساب خبرة

مشكلة الانتاج انه يحتاج الى استهلاك كهرباء فالمخمر يحتاج ان تعمل عليه 24 ساعة و لمدة قد تتجاوز 4 اسابيع او ربما اكثر حسب نوع المخمر
لذا اذا وجد عندك طاقة شمسية فيمكن تشغيله نهارا على الطاقة الشمسية وهذا يخفف التكلفة كثيرا
على كل حال المخمر كمية الواط المستهلكة تكون قليله في الليل او النهار ربما يستهلك من 90 واط الى 110 واط و حسب نوع الجهاز و حجمه

طعم الثوم الاسود هو سوف يكون حلو المذاق مقبول كمنكهة يمكن اضافته كتوابل للطعام و ايضا عدا عن قيمته الدوائية الاضافية

فهو ما زال مقاوم للجراثيم
مقاوم لأورام
مقاوم للحمى
محسن للكلسترول النافع
يقلل الحساسية
محسن للكبد
مضاد لسرطان القولون
و غيرها الكثير يعني حسب الابحاث ما زال محتوي على الكثير من الخصائص الدوائية

الاجهزة الممكن استعمالها في صنع الثوم الاسود
1 - اول جهاز وهو الجهاز النظامي او الرسمي المستخدم في انتاجه يسمى Black Garlic Fermenter
وهو يباع على موقع الامازون سعره بدون شحن من 80 الى 90 دولار





5L Black Garlic Fermenter, Full Automatic Intelligent Control Multiple Clove Black Garlic DIY Cooker, Black Garlic Ferment Box Pot, Intelligent Fermentation Machine

Visit the Homend Store
4.1 ★★★★☆ 171 ratings

$90.99

$84.11 Shipping & Import Charges to Jordan Details
Model: **Garlic Fermenter S002**





هذا حجمه 5 لتر تقريبا يباع 90 دولار وعليك ان تنتبه هل هو 110 فولت ام 220 فولت و عليك بسؤال صاحب المنتج (مع التوصيل ربما يكون سعره 170 دولار)
ايضا هذا النوع ارخص و اكبر ولكن يعمل على 110 فولت بسعر 85 دولار بدون توصيل



Roll over image to zoom in





6L Black Garlic Fermenter, Automatic Garlic Fermenting machine, Yogurt Maker with Temperature Control

Brand: Franc Moody
3.9 ★★★★☆ 14 ratings

$84.99

$89.52 Shipping & Import Charges to Jordan Details

- Large capacity of 6L (garlic) / 5L (yogurt, wine and other liquid) ideal for both home and commercial use
- Multipurpose fermenting machine to make rice wine, fruit wine, black garlic, yogurt, natto, enzyme, pickled vegetable, kimchi, etc
- Intelligent control panel with fermenting time and temperature adjustable
- Automatically continue to work after power failure
- Detached thickened inner pot able to heat evenly, efficiently and economically, also comes with a two-layer stainless steel garlic bracket

Report an issue with this product or seller

هذه الاجهزة متخصصة في صناعة الثوم الاسود وهي تتحكم بالرطوبة و لكن درجة الحرارة انت تتحكم بها و كذلك مدة التشغيل

2- الجهاز الاخر المقترح هو طباخة الرز وهذه تجدها في بلدك و لا حاجة لشراؤها من الخارج ولكن يجب ان تختار النوع الذي يمكن ان تتحكم بالحرارة ومنه هذا النوع سعره 40 دولار بدون توصيل حجمه تقريبا 5 لتر





Aroma Housewares 20 Cup Cooke
(10 cup uncooked) Digital Rice
Cooker, Slow Cooker, Food
Steamer, SS Exterior
(ARC-150SB),Black
Visit the AROMA Store
4.7 25,298 ratings
3K+ bought in past month

$39.96

$94.44 Shipping & Import Charges to Jordan Details
Style: Basic

Basic	CoreCoat Ceramic	Professional
$39.96	8 options from $29.74	$39.99 $49.99

Smart Carb

عليك ان تسألهم عن اقصى حرارة يمكن ان يصلها الجهاز لانه من الممكن ان تحتاج الى حرارة تصل الى 90 مؤوية و ايضا عليك ان تسأل عن التحكم في الرطوبة داخل الجهاز هل يحافظ على الرطوبة ام لا
اذا لا يحافظ على الرطوبة فيمكن ان تأخذ الثوم و تضعه في مرطبان زجاج محكم الاغلاق جدا و تضعه في الجهاز و تغمر المرطبان من الخارج بالماء



و تشغل الجهاز و انت عندها تتحكم بالحرارة و هي نحتاج ما بين 60 مؤوية الى 90 مؤوية

3- الجهاز الثالث يسمى نازع الرطوبة dehydrator
هذا الجهاز تتحكم بالحرارة و لكن مشكلته انه ينزع الرطوبة لذا اعمل كما في جهاز رقم 2 من حيث وضعه في مرطبان و غيره

وهذا الجهاز سعره رخيص و تتحكم بدرجة الحرارة





Elite Gourmet EFD319 Food Dehydrator, 5 BPA-Free 11.4" Trays Adjustable Temperature Controls, Jerky, Herbs, Fruit, Veggies, Dried Snacks, Black

Visit the Elite Gourmet Store
4.4 ★★★★☆ 7,686 ratings
Amazon's Choice
2K+ bought in past month

$39.99

$80.03 Shipping & Import Charges to Jordan Details
Available at a lower price from other sellers that may not offer free Prime shipping.

Color: **Black**

4- الجهاز الرابع هو يسمى صاهر الشمع wax melter
هو رخيص ومن الممكن ان تجده في بلدك و لكن يستهلك الكثير من الكهرباء لذا لم اشرح عنه شيء





KQU Wax Melting Pot with Thermometer, Electric Wax Melter for Candle Making with Spout, Small Double Boiler Pot Set for Beginner Adults

Visit the KQU Store
4.5 ★★★★☆ 111 ratings |
Search this page
500+ bought in past month

-36% $29.19
List Price: ~~$45.89~~

FREE International Returns
$40.45 Shipping & Import Charges to Jordan
Details

Size: **Wax Melting Pot Kit 2pcs**

Wax Melting Pot Kit 2pcs	Wax Melting Pot Kit 4pcs	Wax Melting Pot 5pcs
$29.19 ~~$45.89~~	$35.33 ~~$37.19~~	$36.19

دائما اختار الجهاز المناسب من ناحية الكهرباء ووجوده في بلدك

طريقة العمل :
في حالة انك وجدت جهاز طباخ الرز فمن الممكن ان تضع الثوم النظيف في كيس حراري و هذا النوع من الاكياس يباع في محلات مستلزمات المطاعم



وظيفة هذا الكيس ان يحفظ الرطوبة و الرائحة داخل الكيس و يسمى بالانكليزي oven bag او baking bag
او من الممكن مثلا ان تأخذ الطحين واعمل منه عجينة و سد به غطاء الطباخ حتى تمنع الابخره من الهروب و كل فترة غير العجينة و العمل يستمر لحتى 3 او اربع اسابيع و درجة الحرارة ما بين 60 مؤوية الى 80 مؤوية
او من الممكن تغليفه بكيس بلاستيك ثم بفويل الالمنيوم كما في الفلم في اليوتيوب المرفق تحت
طريقة اخرى للتخمير و هي التحكم بتخفيض و رفع الحرارة كل فترة كما في المثال التالي
ضع الثوم النظيف في المخمر و ارفع الحرارة الى 28 مؤوية و اتركه الى 7 ساعات ,
بعدها ارفع الحرارة الى 60 مؤوية و يكون رفع الحرارة تدريجيا وكل فترة ارفع الحرارة مثلا 10 درجات و استمر في الرفع الى ان تصل الى 60 مؤوية
بعدها ارفع الى 90 مؤوية و الرفع يستمر مثلا 6 ساعات كل ساعة مثلا ارفعها 10 درجات حتى تصل الى 90 مؤوية و اتركها يومين مثلا

بعدها خفض الحرارة الى 70 مؤوية و التخفيض لا يكون مباشرة ولكن كل ساعة مثلا خفض 10 درجات و استمر حتى تصل 70 مؤوية و اتركه يومين مثلا
بعدها خفض الى 60 درجة و لمدة يومين
بعدها ارفع الى 80 درجة و الرفع يكون تدريجي مثلا 5 درجات كل ساعة حتى تصل 80 مؤوية و اتركه يومين
واستمر بالتخفيض و الرفع حتى ترى ان الثوم قد اسود و احرص ان يكون الوعاء مغلق حتى يحفظ الطعم و الرائحة
انظر الى هذا الفيديو وتم استعمال طباخ عادي يعمل بالكهرباء و الحرارة كانت حول 60 درجة مؤوية و استمرت تقريبا شهر كامل
https://www.youtube.com/watch?v=GrQ9DscZm48

حسابي على منصة x
https://x.com/shareaftow62599